



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RISIKO DI PT. UTC AEROSPACE SYTEMS BANDUNG OPERATIONS

JIHAN ISTIQOMAH



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VoKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko di PT. UTC Aerospace Systems Bandung Operations” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2022

Jihan Istiqomah
J3M119074



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RINGKASAN

Jihan Istiqomah. Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko di PT. UTC Aerospace Systems Bandung Operations (*Hazard Identification, Assesment, and Risk Control at PT. UTC Aerospace Systems Bandung Operations*). Dibimbing oleh YANI SILFARIANI, SE, M. Si.

Industri manufaktur produksi pesawat merupakan industri yang memiliki risiko tinggi terhadap aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Mulai dari penggunaan teknologi, material berbahaya, prosedur kerja yang kompleks serta kegiatan produksi dengan risiko tinggi. Untuk itu dibutuhkan proses identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko.

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan di PT. UTC Aerospace Systems ini adalah untuk menjelaskan proses kegiatan pada area *machining cell gear, electroplating (line 1), packing, dan maintenance*, mengidentifikasi bahaya dan melakukan penilaian risiko di area *machining cell gear, electroplating (line 1), packing, dan maintenance*, serta mengidentifikasi pengendalian risiko dalam rangka mengendalikan potensi bahaya di PT. UTC Aerospace Systems.

PT. UTC Aerospace Systems merupakan industri yang memproduksi berbagai komponen-komponen yang berhubungan dengan penerbangan. PT. UTC Aerospace Systems memfokuskan produksinya dalam *part* komponen pesawat terbang. PT. UTC Aerospace Systems juga menerima pesanan untuk penggunaan proses khusus seperti *chemical processing* bagi perusahaan manufaktur lain yang tidak memiliki proses tersebut.

PT. UTC Aerospace Systems menggunakan metode JHA (*Job Hazard Analysis*) dengan *tool* EHS SMART dalam mengidentifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko. Prosedur identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko di PT. UTC Aerospace Systems terdapat di dalam dokumen prosedur BDG-EHS-02-PRO_REV.2 yang menjadi acuan dalam pembuatan JHA. Hal – hal yang diatur dalam prosedur ini meliputi penilaian dan manajemen risiko pada semua kegiatan yang berhubungan dengan area kerja, termasuk proses, peralatan, dan mesin.

Proses produksi pada area *shopfloor* yang memiliki tingkat risiko tinggi terdapat pada empat area utama yakni area *machining cell gear (Gleason 130 H), electroplating (line 1), packaging dan maintenance*. Identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang dilakukan di PT. UTC Aerospace Systems menggunakan metode HIRADC. Pengelompokan sumber bahaya berdasarkan aktifitas masing-masing di setiap area, sedangkan prosedur penilaian dilakukan dengan cara mengalikan *frequency* dengan *control*, kemudian hasilnya dijumlahkan dengan *severity*. Berdasarkan hasil penilaian tingkat risiko yang diperoleh dari setiap proses mulai dari *low* hingga *moderate*.

Pengendalian risiko dilakukan berdasarkan hierarki pengendalian yaitu rekayasa teknik, administrasi, dan alat pelindung diri. Pengendalian yang telah dilakukan oleh PT. UTC Aerospace Systems dinilai telah efisien dalam mengurangi tingkat risiko karena berdasarkan laporan kecelakaan kerja di tahun 2021 hampir mendekati *zero accident*.

Kata Kunci: area, bahaya, HIRADC, penilaian, pengendalian



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RISIKO DI PT. UTC AEROSPACE SYTEMS BANDUNG OPERATIONS

JIHAN ISTIQOMAH



Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik dan Manajemen Lingkungan

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Beata Ratnawati, S.T., M.Si.



Judul Laporan : Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko di PT.
UTC Aerospace Systems Bandung Operations

Nama : Jihan Istiqomah
NIM : J3M119074

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Pembimbing :
Yani Silfariani, SE, M.Si

Disetujui oleh

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Ir. Sulstijani, M. Si.
NIP. 19630920 198903 2 001

Dekan Sekolah Vokasi:
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M. Ec
NIP. 19610618 198609 1 001

Tanggal Ujian:
23 Juni 2022

Tanggal Lulus: 23 JUL 2022

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.